

NOVO STATUS DE *CHLOROLOCHMAEA* (COLEOPTERA, CHRYSOMELIDAE, GALERUCINAE, GALERUCINI)

Luciano de A. Moura¹

ABSTRACT

NEW STATUS OF *CHLOROLOCHMAEA* (COLEOPTERA, CHRYSOMELIDAE, GALERUCINAE, GALERUCINI). *Chlorolochmaea* Bechyné & Bechyné, 1969 is raised to generic rank and redescribed; it includes one neotropical species, *C. paralella* (Bowditch, 1923) comb. n., which is also redescribed employing new morphological characters.

KEYWORDS. *Chlorolochmaea*, Chrysomelidae, Galerucini, Neotropical, Taxonomy.

INTRODUÇÃO

BECHYNÉ & BECHYNÉ (1969) estabeleceram em *Neolochmaea* Laboissière, 1939 o subgênero *Chlorolochmaea*, com única espécie, *Monocesta paralella* Bowditch, 1923; caracterizaram-no por apresentar os antenômeros IV a VII com a extremidade distal externa portando pequeno tubérculo e disco dos élitros destituído de carenas. Nesta contribuição o status de *Chlorolochmaea* é revisto e são fornecidas descrições e ilustrações do gênero e da espécie-tipo.

O material examinado pertence às seguintes instituições: Museu Anchieta, Porto Alegre (MAPA); Museu de Ciências Naturais, Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre (MCNZ); Museum of Comparative Zoology, Harvard University, Cambridge (MCZC); Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro (MNRJ); Museu de Zoologia, Universidade de São Paulo, São Paulo (MZSP).

Chlorolochmaea Bechyné & Bechyné, 1969, stat.n.

Neolochmaea (*Chlorolochmaea*) BECHYNÉ & BECHYNÉ, 1969:16; WILCOX, 1971:116 (cat.); SEENO & WILCOX, 1982:101 (cat.)

Espécie-tipo: *Monocesta paralella* Bowditch, 1923, por monotypia.

Redescrição. Corpo alongado, subparalelo, com acentuado dimorfismo sexual. Cabeça (fig. 1) com vértice convexo, irregularmente rugoso-pontuado, pubescente; sutura

1. Museu de Ciências Naturais, Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul, Caixa Postal 1188, CEP 90001-970, Porto Alegre, RS, Brasil.

coronal definida; cerdas eretas restritas à região superior dos tubérculos anteníferos, que são próximos à margem dos olhos. Fronte transversa, ligeiramente convexa, com área deprimida, larga, próxima à inserção das antenas e pêlos esparsamente distribuídos. Tubérculos anteníferos justapostos, pouco proeminentes, com tegumento glabro e brilhante. Clípeo curto, transverso e com pêlos esparsamente distribuídos. Olhos ovais, globosos, projetados e finamente facetados.

Antenas (fig. 6) com 11 artículos, filiformes, moderadamente alongadas, atingem o terço basal dos élitros; escapo subcilíndrico, levemente dilatado para o ápice, apenas mais longo que o antenômero III; antenômeros III a VI levemente comprimidos dorso-ventralmente, IV mais longo que o III e subigual ao comprimento de cada um dos três antenômeros seguintes; antenômero VII provido de uma protuberância apical na margem externa, mais evidente nos machos; artículos VIII a XI mais curtos que os quatro precedentes.

Protórax (fig. 17) mais largo que longo; ângulos anteriores e posteriores com pequena protuberância dotada de cerda; bordas laterais arredondadas, marginadas, com maior largura perto do meio. Pronoto com tegumento enrugado, glabro, deprimido posteriormente a cada lado do meio. Escutelo levemente estreitado para o ápice e margem apical arredondada (fig. 17).

Prosterno estreito, convexo; processo prosternal laminar. Processo mesosternal triangular, atinge o nível do meio das coxas intermediárias. Mesepisterno trapezoidal (fig. 9). Esternos torácicos com pubescência densa.

Élitros mais largos que o pronoto, sem carenas ou apenas com duas carenas vestigiais (fig. 17); úmeros arredondados, pouco manifestos; lados subparalelos, levemente estreitados na região apical; extremidade, nos machos, arredondada (fig. 17), com o ângulo sutural inerme e, nas fêmeas, truncada, com espinho sutural (fig. 7). Região basal com área subdeprimida longitudinal entre os úmeros e o escutelo.

Pernas anteriores e intermediárias com comprimento subigual; pernas posteriores mais longas. Fêmures subcilíndricos. Tíbias ligeiramente espessadas para o ápice, com carena tênue na margem externa; pêlos uniformemente distribuídos, mais concentrados nas extremidades; tíbias intermediárias com dimorfismo sexual evidente: machos (fig. 8) com espinho apical na margem interna e distintamente mais arqueadas que a das fêmeas, que são inermes. Tarsos pubescentes; tarsômero I o mais longo; II subtriangular, apenas mais longo que o III, que é bilobado; IV obsoleto, reduzido, V subigual no comprimento ao II, com garras bífidas no ápice. Tarsômero I do protarso dos machos mais alongado e dilatado que o das fêmeas.

Abdome pubescente, esternitos I a V levemente deprimidos a cada lado. Urosternito V, nos machos (fig. 10), com emarginação sinuosa na borda apical; nas fêmeas com borda apical reta (fig. 11) (em fêmeas conservadas a seco, apresentam uma formação mediana longitudinal derivada do enrugamento tegumentar).

Dimorfismo sexual. Machos com extremidades elitrais arredondadas (fig. 17); tíbias intermediárias arqueadas, armadas de espinho preto na extremidade interna; protarsômero I mais longo que o II e borda apical do urosternito V emarginada, com leve sinuosidade na região central. Fêmeas com extremidade dos élitros levemente truncada, cada um portando um espinho sutural; tíbias intermediárias sub-retas, inermes na extremidade interna; largura do protarsômero I igual ou menor que o II e borda

apical do urosternito V sub-reta.

Discussão taxonômica. A semelhança com *Neolochmaea* é o tubérculo na extremidade apical externa do antenômero VII. Difere de *Neolochmaea* por apresentar (1) antenômero IV mais longo que o III; (2) élitros sem carenas; (3) machos com espinho na extremidade das tíbias intermediárias; (4) tíbias intermediárias arqueadas nos machos e (5) saco-interno com **flagellum**. Em *Neolochmaea* os antenômeros III e IV são subiguais, cada élitro tem duas carenas definidas, machos com espinho na extremidade das tíbias anteriores e intermediárias, tíbias normais em ambos os sexos e saco-interno sem **flagellum**.

***Chlorolochmaea paralella* (Bowditch, 1923), comb. n.**

(Figs. 1-17)

Monocesta paralella BOWDITCH, 1923:88; BLACKWELDER, 1946:687 (cat.); BECHYNÉ, 1951:89; 1955:10 (distr.); BECHYNÉ & BECHYNÉ, 1962:7 (distr.).

Neolochmaea (*Chlorolochmaea*) *paralella*; BECHYNÉ & BECHYNÉ, 1969:16, fig.; WILCOX, 1971:116 (cat.).

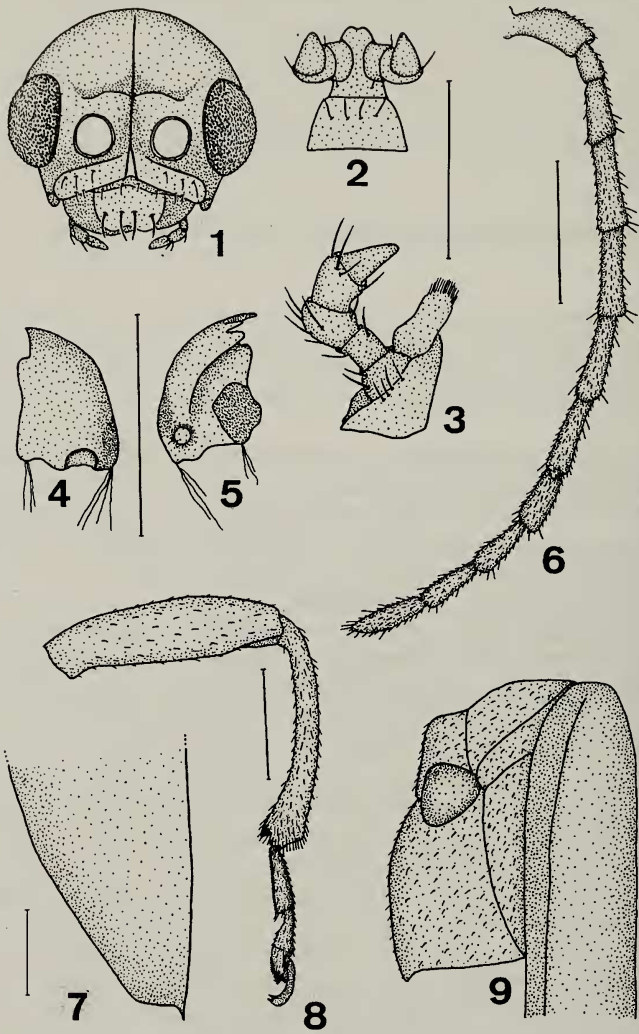
Neolochmaea (*Neolochmaea*) *paralella*; WILCOX, 1971:115 (erro).

Tegumento geral verde-oliváceo a verde-amarelado com faixa amarelada junto à borda lateral dos élitros. Em alguns exemplares, o colorido é inteiramente amarelado. Metade externa dos antenômeros I a III, grande parte do IV e V, totalidade do VI a XI e tarsômeros III a V, pretos. Cabeça (fig. 1) com vértice glabro, rugoso-pontuado; tubérculos anteníferos com tegumento glabro e brilhante. Fronte (fig. 1) brilhante, com pêlos esbranquiçados esparsamente distribuídos.

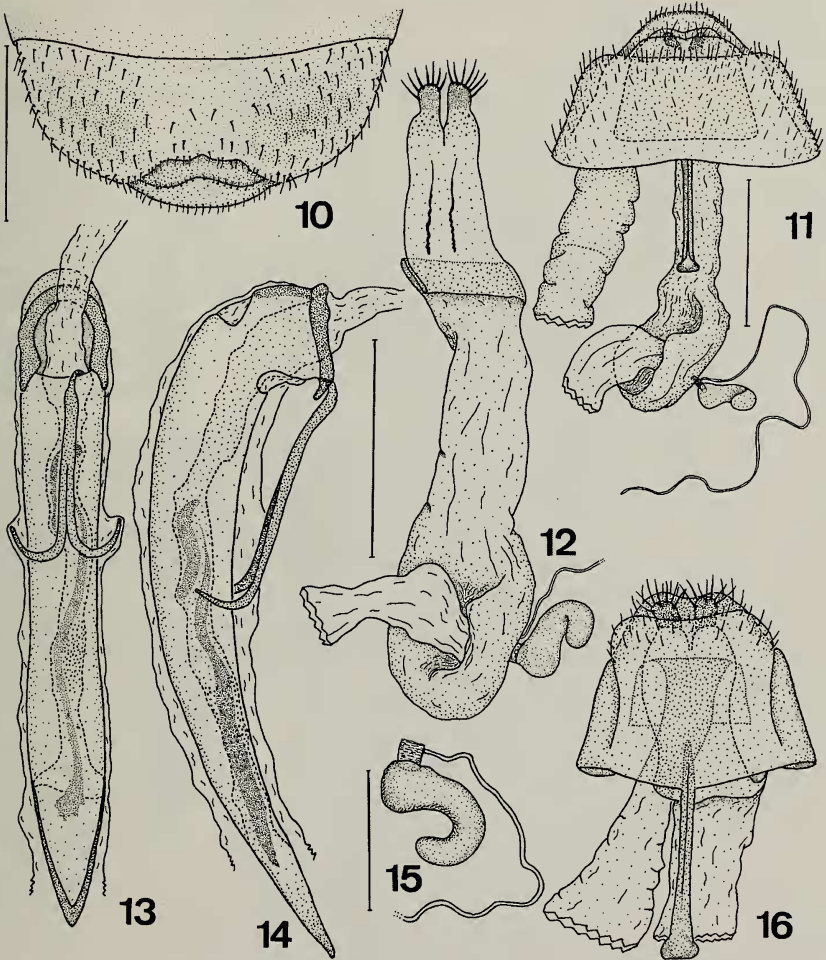
Labro (fig. 1) sub-retangular, brilhante, amarelado com faixa esbranquiçada junto à borda apical emarginada, cobre grande parte das mandíbulas quando em repouso; pêlos esbranquiçados dispostos na metade apical. Mandíbulas (figs. 4,5) amareladas, escurecidas na extremidade, cada uma com três dentes apicais agudos; retináculo rombo, situado no meio da margem interna. Maxila (fig. 3) com gálea digitiforme, levemente constricta no meio, com pilosidade curta na extremidade distal; palpo maxilar com tegumento brilhante e pêlos longos principalmente na região apical de cada artigo; artigo I cilíndrico, mais curto que o II, este mais transverso que o III; artigo IV cônico, com a extremidade aguçada e comprimento subigual ao do artigo III. Lábio (fig. 2) com mento trapezoidal, largura aproximadamente o dobro do comprimento e pêlos dispostos transversalmente na metade distal; palpo labial reduzido, com menos da metade do comprimento do palpo maxilar; artigo I reduzido, II e III com comprimento subigual, cerca de 3 vezes o comprimento do I; III cônico, acuminado.

Antenas (fig. 6) com o tegumento algo brilhante nos artigos basais, mais densamente pontuadas a partir do antenômero IV; pêlos esbranquiçados, eretos, esparsamente distribuídos em todos os antenômeros, entremeados de pubescência curta e mais densa a partir do antenômero IV.

Protórax (fig. 17) com largura aproximadamente o dobro do comprimento. Pronoto com pontuação inconspícua junto à margem anterior; margens anterior e posterior com fileira de pêlos curtos, mais evidentes e uniformemente espaçados na última. Escutelo com reticulação fina entremeada com pilosidade curta e esparsa. Esternos torácicos com tegumento finamente pontuado. Metepisterno (fig. 9).



Figs. 1-9. *Chlorolochmaea paralella* (Bowditch, 1923). 1, cabeça, frontal; 2, lábio; 3, maxila, parte; mandíbulas: 4, externa, 5, interna; 6, antena; 7, ápice elitral, ♀; 8, perna intermediária, ♂; 9, meso- e metasterno, lateral. Figs. 1,6; 2,3; 4,5; 7; 8,9, respectivamente na mesma escala. Barra = 1mm, exceto figs. 2 e 3, 0,5mm.



Figs. 10-16. *Chlorolochmaea paralella* (Bowditch, 1923). 10, urosternito V, ♂; 11, urosternito V e genitália, ♀; 12, segmento IX (ovipositor); aedeagus: 13, ventral, 14, lateral; 15, espermateca; 16, conjunto dos segmentos VIII e IX. Figs. 10; 11; 12-14, 16; 15, respectivamente na mesma escala. Barra = 1mm.

Élitros (fig. 17) com largura umeral aproximadamente 1,2 vezes a largura do pronoto; pontuação densa, fina; pubescência curta entremeada com cerdas eretas muito esparsamente distribuídas. Epipleura pubescente, larga na região umeral e estreitada até próximo ao quarto apical. Apice elitral (figs. 7,8).

Abdome (figs. 10,11) com pubescência fina, densa; na região central de cada esternito pode estar mais esparsa.

Genitália masculina (figs. 13, 14) com padrão semelhante ao de *Neolochmaea*. **Aedeagus** (figs. 13,14) com lobo-médio alongado, aproximadamente o triplo do comprimento do tégmen, levemente constricto ao nível do meio, encurvado, com concavidade ventral; extremidade apical aguda, com as bordas esclerotinizadas; óstio abrindo-se póstero-dorsalmente, próximo à extremidade apical; ganchos da região basal fortemente esclerotinizados, com os ápices direcionados para a região ventral. Tégmen hastiforme, com a extremidade anterior falciforme; metade posterior bifurcada, os ramos justapostos na base e, no terço apical, curvados para os lados, direcionados para o orifício-basal. Saco-interno membranoso, revestido com microgranulosidades densamente distribuídas na região central da metade posterior, internamente com dois escleritos: um curto, laminado, disposto no terço basal e outro, o **flagellum**, alongado, sinuoso, disposto nos dois terços apicais do lobo-médio, com a região apical dilatada e as bordas denteadas.

Genitália feminina (figs. 11,12,15,16). Esternito VIII subquadrangular, com apódema-ventral hastiforme, dilatado na extremidade, com comprimento subigual ao comprimento total do esternito e preso no terço centro-basal; pêlos esparsamente distribuídos no terço apical. Tergito VIII subtrapezoidal, com borda apical levemente emarginada no centro e pêlos esparsos dispostos na metade apical. Abertura anal situada entre o lobo membranoso e o tergito VIII.

Ovipositor (segmento IX) (fig. 12) tubular, membranoso, muito longo, algo constricto na porção mediana; região apical com um par de palpos-vaginais curtos, esclerotinizados, com cerdas na extremidade, não individualizados da parede da vulva e da vagina; logo abaixo da abertura da vulva, na vagina, existem duas formações longitudinais esclerotinizadas, os **baculi**; a seguir, há uma dobra da vagina seguida da **bursa copulatrix**, não havendo limite entre as duas estruturas. Na região posterior da **bursa copulatrix**, prendem-se ventralmente o oviduto e, dorsalmente, a espermateca. Espermateca (figs. 11,15) curva, esclerotinizada, com glândula espermatecal filiforme, cerca de 7,7 vezes o tamanho da espermateca e fixa superiormente no receptáculo.

Dimensões, respectivamente ♂/♀. Comprimento total, 6,7-8,7/8,0-11,2; comprimento do protórax, 0,8-1,3/1,0-1,4; maior largura do protórax, 1,7-2,5/2,2-3,0; comprimento do élitro 4,8-6,5/6,3-8,4; largura umeral, 2,3-3,3/2,8-3,9.

Tipos, localidade-tipo. BOWDITCH (1923:88) descreveu *Monocesta parallela* com base em 3 exemplares coletados por Bruch em Misiones, Argentina. Os síntipos, examinados, foram originalmente depositados na coleção Bowditch e, hoje, incorporada ao Museum of Comparative Zoology (MCZC).

Discussão taxonômica. BOWDITCH (1923) descreveu originalmente no gênero *Monocesta* Clark, 1865 *M. parallela*. Verificando as descrições de *Monocesta* feitas por CLARK (1865), HORN (1893) e WILCOX (1965), alguns caracteres como antenômeros III e IV com comprimento subigual, élitros dilatados pós-medianamente, tíbias

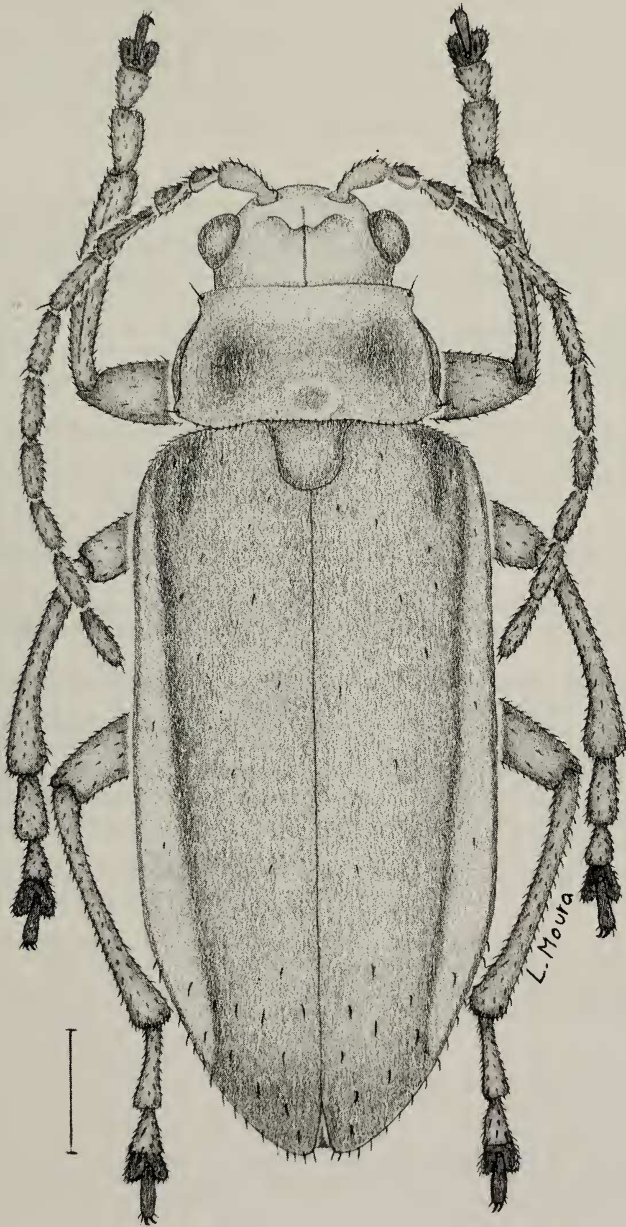


Fig. 17. *Chlorolochmaea paralella* (Bowditch, 1923), ♂. Barra = 1mm.

profundamente entalhadas na margem apical externa e destituídas de espinhos em ambos os sexos, não são encontrados em *Chlorolochmaea paralella*, o que também corrobora a transferência de *Monocesta* proposta por BECHYNÉ & BECHYNÉ (1969).

Distribuição geográfica. Brasil (Mato Grosso, São Paulo ao Rio Grande do Sul). Paraguai (Itapuá) e Argentina (Misiones, Santiago del Estero e Distrito Federal) (BECHYNÉ, 1951).

Material examinado. BRASIL. **Mato Grosso do Sul:** Riacho do Herval (Rio Paraná), 2♂, 1♀, XII.1951, B. Pohl col.; 1♂, II.1952, B. Pohl col. (MZSP). **São Paulo:** Angatuba, 3♂, 1♀ (MNRJ, 45/659,660,661,664). **Paraná:** Londrina (= Heimtal), 1♀, X.1933, Pohl col.; 1♀, I.1944, B. Pohl col. (MZSP). **Santa Catarina:** Itapiranga, 3♂, 1♀, X.1939 (MAPA). **Rio Grande do Sul:** Cerro Largo (= Serro Azul), 1♂, I.1933; 1♂, VII.1934; 6♂, 6♀, 1935; 9♂, 16♀, 1944, P. Buck col.; 1♂, 2♀, X.1945, P. Buck col.; 1♂, 1♀, I.1946, P. Buck col.; 1♂ (MAPA); São Borja, 1♂, 1♀, 5-12.XII.1975, A. Lise col. (MCNZ 26342, 26343); 1♀, 5.XI.1979, A. Lise col. (MCNZ 28744); 1♀, 7.XI.1979, H. Bischoff col. (MCNZ 28791); 1♀, 8.XI.1979, A. Lise col. (MCNZ 28738); 1♀, 8.XI.1979, H. Bischoff col. (MCNZ 28776); Garruchos, 1♀, 6.XI.1979, H. Bischoff col. (MCNZ 28720).

Agradecimentos. À Dra. Maria Helena M. Galileo (MCNZ) pela orientação e leitura do manuscrito; aos curadores das instituições pelo empréstimo e acesso ao material estudado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BECHYNÉ, J. 1951. Chrysomeloidea americans nouveaux ou peu connus (Coleoptera). **Revta chil. Ent.**, Santiago, **1**: 75-112.
- _____. 1955. Troisième note sur les Chrysomeloidea neotropicaux des collections de l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique (Col. Phytophaga). Première Partie. **Bull. Inst. r. Sci. nat. Belg.**, Bruxelles, **31** (5): 1-23.
- BECHYNÉ, J. & BECHYNÉ, B. S. de. 1962. Liste der bisher in Rio Grande do Sul gefundenen Galeruciden. **Pesquisas Zool.**, Porto Alegre, **15**: 5-68.
- _____. 1969. Die Galerucidengattungen in Südbrasilien. **Iheringia, Sér. Zool.**, Porto Alegre, (36): 1-110.
- BLACKWELDER, R. E. 1946. Checklist of the Coleopterous insects of Mexico, Central America the West Indies, and South America. **Bull. U. S. natn. Mus.**, Washington, **185** (4): 551-763.
- BOWDITCH, F. C. 1923. Studies among the American Galerucidae (Col.). **Entomologist**, London, **56**: 86-88.
- CLARK, H. 1865. An Examination of the Dejeanian genus *Coelomera* (Coleoptera Phytophaga) and its affinities. **Ann. Mag. nat. Hist.**, London, **16** (3): 256-268.
- HORN, G. H. 1893. The Galerucini of Boreal America. **Trans. Am. ent. Soc.**, Philadelphia, **20**: 57-136.
- SEENO, T.N. & WILCOX, J.A. 1982. Leaf beetle genera (Coleoptera: Chrysomelidae). **Entomography**, Sacramento, **1**: 1-221.
- WILCOX, J.A. 1965. A synopsis of the North American Galerucinae (Coleoptera: Chrysomelidae). **Bull. N. Y. St. Mus. Sci. Serv.**, Albany, **400**: 1-226.
- _____. 1971. **Coleopterorum Catalogus**. Chrysomelidae: Galerucinae. 2 ed., s'- Gravenhage, W. Junk, v. 78, pt. 1, 220 p.